

eISSN: 2444-7986

DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/orl201671.13527>

Artículo original

## CALIDAD DE VIDA POSTOPERATORIA EN LA RINOSINUSITIS CRÓNICA CON POLIPOSIS NASAL

### *Postoperative quality of life in chronic rhinosinusitis with nasal polyposis*

Ditza DE VILHENA\*; Delfim DUARTE; Gustavo LOPES

*Departamento de Otorrinolaringología. Hospital Pedro Hispano. Matosinhos. Porto. Portugal*

\*Correspondencia: [ditzadevilhena@gmail.com](mailto:ditzadevilhena@gmail.com)

Fecha de recepción: 13 de noviembre de 2015

Fecha de aceptación: 16 de enero de 2016

Fecha de Publicación: 26 de enero de 2016

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

© Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

#### RESUMEN

Introducción y Objetivo: El cuestionario *Sino-Nasal Outcome Test 22* (SNOT-22), ha sido calificado como el mejor indicador específico de calidad de vida para la patología nasosinusal. Recientemente se ha traducido y se ha validado la versión en portugués. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar, mediante el SNOT-22, la mejoría después de cirugía endoscópica nasosinusal, en pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal. Material y Método: Todos los pacientes adultos con rinosinusitis crónica con poliposis nasal seguidos en la consulta de otorrinolaringología de nuestro hospital y sometidos a cirugía entre septiembre de 2012 y febrero de 2014 respondieron a un cuestionario en el que se incluyó el SNOT-22, tanto el día anterior a la intervención como tres meses después de esta. Las preguntas del SNOT-22 se dividieron en cuatro subescalas: síntomas rinológicos, síntomas faciales/otológicos, alteraciones de sueño y alteraciones psicológicas. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el programa SPSS v22 y se atribuyó un nivel de significado estadístico para  $p < 0,05$ . Resultados: Se incluyeron 100 pacientes. Los resultados totales del SNOT-22 fueron significativamente superiores en el preoperatorio (45) si se comparan con los del postoperatorio (17,5) ( $p < 0,01$ ). En la evaluación individual de las subescalas también se observó una disminución significativa después de la cirugía ( $p < 0,01$ ). Discusión: La cirugía endoscópica nasosinusal permite mejorar los resultados en el cuestionario SNOT-22 en pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal. Aún así, estos pacientes presentan resultados más altos que los individuos sin patología nasosinusal. Conclusiones: La cirugía endoscópica nasosinusal permite mejorar la calidad de vida de pacientes con rinosinusitis crónica con poliposis nasal.

PALABRAS CLAVE calidad de vida; pólipos nasales; sinusitis

## SUMMARY

**Introduction and Objectives:** The Sino-Nasal Outcome Test 22 (SNOT-22) questionnaire has been suggested as the best specific quality of life indicator for sinonasal illnesses. It was recently translated and validated in Portuguese. The objective of our study was to assess improvements after sinonasal endoscopic surgery in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps via SNOT-22. **Material and Methods:** Every adult patients suffering from chronic rhinosinusitis with nasal polyps and monitored in consultation with the Otolaryngology department at our hospital and subjected to surgery between September 2012 and February 2014 answered to a questionnaire that included SNOT-22 on the day before surgery and 3 months after. SNOT-22 questions were divided into 4 sub-categories: rhinologic symptoms, facial/otological symptoms, sleep disorders and psychological disorders. For the statistic analysis of the results, the SPSS v22 program was used and a level of statistical significance of  $p < 0.05$  was established. **Results:** 100 patients were included. Total SNOT-22 scores were significantly higher during the pre-operating period (45) when compared to the post-operating period (17.5) ( $p < 0.01$ ). In the individual assessment of sub-categories, there was also a significant decrease after surgery ( $p < 0.01$ ). **Discussion:** Sinonasal endoscopic surgery improves the scores in the SNOT-22 questionnaire for those suffering from chronic rhinosinusitis with nasal polyps. Nevertheless, these patients report higher scores than individuals with no sinonasal illness. **Conclusions:** Sinonasal endoscopic surgery improves the quality of life of those patients suffering from chronic rhinosinusitis with nasal polyps.

## KEYWORDS

rhinosinusitis; nasal polyps; quality of life

## INTRODUCCIÓN

La rinosinusitis crónica es una patología multifactorial con incidencia y prevalencia elevadas, probablemente creciente, que afecta a aproximadamente el 10,9% de la población adulta de Europa [1]. Existe una importante variación geográfica (7-27%) [1] y se estima que, en Portugal, la prevalencia de rinosinusitis crónica es del 13%, aproximadamente [2]. La rinosinusitis crónica se puede subdividir en dos tipos: rinosinusitis crónica sin poliposis nasal y rinosinusitis crónica con poliposis nasal (RSCcPN), ambas con un impacto significativo de carácter económico y en la calidad de vida (CV). El cuestionario *Sino-Nasal Outcome Test 22* (SNOT-22) es una actualización del cuestionario SNOT-20, creado por Jay Piccirillo en 1998 [3]. Es un cuestionario de CV específico para patología nasosinusal que, por definición, está ideado para que lo cumplimente el paciente. Consta de 22 síntomas o problemas, que pueden ser clasificados por el paciente en una escala de 0 a 5 según la intensidad durante las dos semanas anteriores, donde 0 corresponde a «ningún problema» y 5 corresponde a «el peor problema posible». De esta forma, se obtiene un resultado total que puede oscilar entre 0 y 110 puntos. Los valores más elevados de resultado total están asociados a una peor CV. Desde 2003, este cuestionario se ha traducido y se ha validado en diversos idiomas, se ha actualizado ampliamente en la literatura y actualmente está considerado el mejor indicador de CV específico de patología nasosinusal [4, 5]. Recientemente se ha tra-

ducido, se ha adaptado culturalmente y se ha validado en Portugal [6]. Ya existen algunos estudios publicados que evalúan la mejoría postoperatoria de la calidad de vida en pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal, pero son escasos los que evalúan esa mejoría en los pacientes con RSCcPN y no existen datos para la población portuguesa. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar, mediante el SNOT-22, la mejoría después de someter a cirugía endoscópica nasosinusal a una muestra de pacientes portugueses con RSCcPN. Como objetivo secundario, también quisimos evaluar la asociación de los valores del SNOT-22 y de la tasa de mejoría con la edad, el sexo, los hábitos tabáquicos y la utilización de corticoide tópico nasal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional longitudinal prospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes adultos con RSCcPN seguidos en la consulta externa de otorrinolaringología de nuestro hospital y sometidos a cirugía endoscópica nasosinusal entre septiembre de 2012 y febrero de 2014. Se solicitó a los pacientes que cumplimentasen un cuestionario, que incluye los datos demográficos, hábitos tabáquicos, uso de corticoide tópico nasal y el SNOT-22, el día anterior a la cirugía y tres meses después. Se excluyeron los pacientes sometidos a cualquier cirugía nasal previa y los que, por cualquier motivo, no hubiesen cumplimentado el cuestionario en los dos momentos de evaluación. Para el análisis de

los datos, las preguntas del SNOT-22 se dividieron en cuatro subescalas: síntomas rinológicos, síntomas faciales/otológicos, alteraciones de sueño y alteraciones psicológicas (Figura 1). Al igual que ocurre para el valor total del SNOT-22, los valores más altos de la subescala representan síntomas más graves y peor calidad de vida. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el programa SPSS v22 (IBM). Según procediese, se utilizaron las pruebas estadísticas Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon, Mann-Whitney, chi cuadrado y regresión lineal, y se atribuyó un nivel de significado estadístico para  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se incluyeron 100 pacientes en el estudio (55 varones y 45 mujeres). Media de edad de 42,82 años ( $\pm 14,98$ ). El porcentaje de fumadores fue del 12% y la de pacientes usuarios de corticoide tópico nasal fue del 70%. En la evaluación de los resultados totales del SNOT-22, antes y después de la cirugía, se obtuvieron medianas de 45 (33,5-63) y 17,5 (12-27,75), respectivamente (tabla 1 y figura 1), con una diferencia estadísticamente significativa entre los dos momentos de evaluación ( $p < 0,01$ ). La tasa de mejoría fue de 63,4% (55,2-68,9%).

Tabla 1. Valores de medianas y rangos intercuartil de las puntuaciones totales de SNOT-22, antes y después de la cirugía, y la tasa de mejoría. Prueba de Wilcoxon.

A	B	p	C
45 [33.5-63]	17.5 [12-27.75]	<0.001	63.4% [55.2-68.9]

A= evaluación el día anterior de la cirugía.

B= evaluación de 3 meses después de la cirugía.

C=tasa de mejoría (%).

En la tabla 2 se recogen, para cada síntoma o problema del cuestionario, las medianas de los dos momentos evaluados y la tasa de mejoría postoperatoria. En todos los elementos se verificó una disminución de los resultados transcurridos tres meses de la cirugía y los síntomas con mayor tasa de mejoría operatoria fueron «Dolor de oídos», «Disminución de la capacidad para realizar las actividades del día a día» y «Necesidad de sonar la nariz».

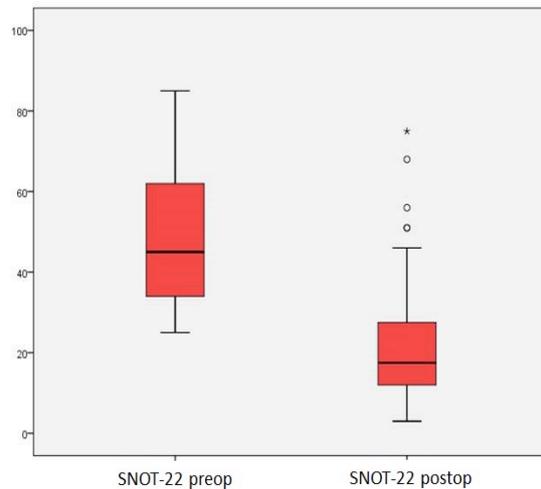


Figura 1. Representación gráfica de las medianas y rangos intercuartil de las puntuaciones totales de SNOT-22, antes y después de la cirugía.

Preop = evaluación el día anterior de la cirugía. Postop = evaluación de 3 meses después de la cirugía

La tabla 3 representa la evaluación por subescalas. Una vez más, se constataron valores inferiores después de la cirugía en comparación con los del momento preoperatorio, así como tasas de mejoría siempre positivas. Las dos subescalas con mayor tasa de mejoría fueron la subescala de las alteraciones psicológicas y la subescala de los síntomas rinológicos.

Para evaluar el impacto de la edad en los valores generales del SNOT-22, comprobamos esta asociación por regresión lineal. En el preoperatorio no se observó ninguna asociación, pero transcurridos tres meses de la cirugía, menor edad se asocia a valores inferiores en el resultado total. Con respecto a la tasa de mejoría, menor edad se asocia a un mayor índice de mejoría (tabla 4 y figura 2).

No hubo diferencia significativa desde el punto de vista estadístico en los resultados totales ni en la tasa de mejoría entre los dos sexos ni entre el grupo de fumadores y el de no fumadores (tabla 5).

En cuanto al corticoide tópico nasal, no se observó diferencia en la tasa de mejoría entre usuarios y no usuarios, pero los valores totales del cuestionario fueron inferiores en el grupo de usuarios, tanto en el período preoperatorio como después de la cirugía (tabla 5). Esta misma tendencia se observó únicamente en la subescala de síntomas rinológicos.

Tabla 2. Valores de medianas y rangos intercuartil de las puntuaciones de cada síntoma del cuestionario SNOT-22 [6], antes y después de la cirugía, y la tasa de mejoría. Prueba de Wilcoxon.

A	B	C	D (%)
1	3 [3-4]	2 [1-3]	40 [25-73]
2	3 [2-4]	1 [1-2]	50 [0-78]
3	3 [2-4]	1 [0-2]	60 [33-100]
4	2 [1-3]	1 [0-1]	50 [38-100]
5	3 [1-4]	1 [0-2]	50 [40-100]
6	3 [2-4]	1 [0-2]	67 [35-100]
7	2 [0-3]	0 [0-1]	67 [40-100]
8	1 [0-3]	0 [0-1]	67 [0-100]
9	0 [0-2]	0 [0-0]	100 [50-100]
10	0.5 [0-3]	0 [0-1]	75 [63-100]
11	3 [1-4]	0 [0-1]	75 [50-100]
12	3 [1.25-4]	1 [0-2]	50 [33-100]
13	3 [1-4]	1 [0-2]	67 [33-100]
14	2 [2-4]	1 [0-2]	75 [50-100]
15	3 [1-4]	1 [0-2]	67 [33-100]
16	2 [0-3]	0 [0-1]	80 [50-100]
17	2 [1-3]	0 [0-1]	100 [50-100]
18	3 [1-4]	1 [0-2]	67 [40-100]
19	2 [1-4]	0 [0-1]	80 [50-100]
20.	1 [0-3]	0 [0-1]	80 [60-100]
21.	3 [2-5]	1 [0-3]	50 [20-100]
22	3 [3-4]	1 [0-2]	75 [40-100]

A= síntoma; B= evaluación el día anterior de la cirugía. C= evaluación de 3 meses después de la cirugía; D=tasa de mejoría (%); p<0,001 en todas los síntomas

Tabla 3. Valores de medianas y rangos intercuartil de las puntuaciones de cada subescala, antes y después de la cirugía, y la tasa de mejoría. Prueba de Wilcoxon.

Subescala	B	C	D (%)
Rinológicos	21 [15-23.75]	9 [6-11.75]	57 [46-65]
Faciales Otológicos	5 [2.25-9]	1 [0-3]	67 [50-88]
Trastornos del sueño	8 [4-11]	2.5 [1-5]	67 [45-87]
Trastornos psicológicos	12 [6-19.75]	3 [1-6]	75 [55-87]

B= evaluación el día anterior de la cirugía. C= evaluación de 3 meses después de la cirugía. D=tasa de mejoría (%); p<0,001 en todas las subescalas.

Tabla 4. Asociación entre edad y puntuación total de SNOT-22, antes y después de la cirugía, y entre edad e tasa de mejoría. Regresión lineal.

	p	B
SNOT Preop	0.469	-0.005
SNOT Postop	0.033	0.036
Tasa de mejoría	0.009	0.058

Preop = evaluación el día anterior de la cirugía. Postop = evaluación de 3 meses después de la cirugía.

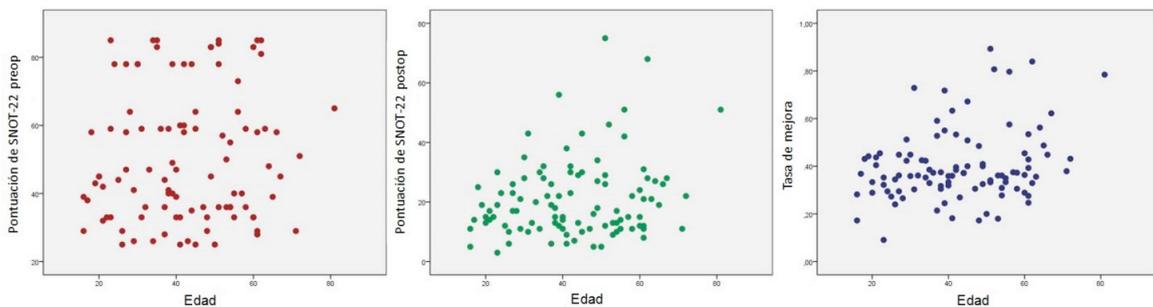


Figura 2. Representación gráfica de la asociación entre edad y puntuación total de SNOT-22, antes y después de la cirugía, y entre edad e tasa de mejoría. Preop = evaluación el día anterior de la cirugía. Postop = evaluación de 3 meses después de la cirugía

Tabla 5. Valores de medianas y rangos intercuartil de las puntuaciones totales de SNOT-22, antes y después de la cirugía, y la tasa de mejoría, según el sexo, hábitos de fumar y uso de corticosteroides nasales tópicos. Prueba U de Mann-Whitney para puntuaciones de SNOT-22 y la prueba de chi-cuadrado para la tasa de mejoría.

	Hombre	Mujer	<i>p</i>	Fumadores	No fumadores	<i>p</i>	TC	STC	<i>p</i>
SNOT Preop	47 [38-59]	40 [33-64]	0.356	46 [38-71]	45 [33-60]	0.588	42 [33-59]	56 [39-78]	0.042
SNOT Postop	18 [13-26]	16 [11-28]	0.690	17 [13-25]	18 [12-28]	0.857	16 [11-25]	22 [14-31]	0.019
Tasa de mejoría	64% [56-69]	63% [55-68]	0.878	65% [54-72]	63% [55-68]	0.558	67% [56-69]	61% [47-68]	0.060

TC= en tratamiento con corticoides  
STC= sin tratamiento con corticoides

## DISCUSIÓN

Los valores inferiores de mediana de los resultados del SNOT-22 después de la cirugía endoscópica nasosinusal en pacientes con rinosinusitis crónica en comparación con valores preoperatorios ya habían sido descritos en la literatura por otros autores [7-9]. Hopkins observó un descenso de 41,7 valores a 25,5 [9], mientras que Mascarenhas refirió un descenso de 61,3 valores a 16,9 [8]. Los resultados obtenidos en este estudio (descenso de 45 a 17,5) son coherentes con lo que ya se ha descrito y comprueban que la cirugía endoscópica nasosinusal permite una mejoría importante de la CV de los pacientes con RSCcPN.

A pesar de este descenso patente, los valores del preoperatorio obtenidos no se aproximan a los valores considerados normales en pacientes sin patología nasosinusal, que suelen variar entre los 5 y los 8 valores [7, 9, 10]. Este dato constata el carácter crónico de la rinosinusitis crónica y demuestra que el tratamiento médico o quirúrgico controla los síntomas, pero no resulta efectivo para curar la patología [5].

Los resultados de este estudio demuestran que una edad más elevada está asociada a una menor tasa de mejoría y a un valor de resultado postoperatorio superior. Este dato es inédito en la literatura, pero puede indicar que el aumento de la edad influye negativamente en el éxito quirúrgico de la cirugía endoscópica nasosinusal y se asocia a una peor CV después de la cirugía.

En lo que respecta al sexo, los datos de la literatura son variables, ya que existen estudios que refieren impacto positivo, negativo y

ausencia de impacto en los resultados del SNOT-22 [11]. En la presente serie no hubo ninguna asociación entre sexo y los resultados del SNOT-22 o la tasa de mejoría, lo que sugiere que, probablemente, el sexo no influye en la CV o en la mejoría quirúrgica después de una cirugía endoscópica nasosinusal en los pacientes con RSCcPN.

Tampoco existe consenso en la literatura con respecto a la influencia del tabaco. Los estudios refieren el tabaco como un factor de pronóstico malo en la RSC y con un impacto negativo en la inmunidad innata y humoral [12, 13]; además, está asociado a resultados quirúrgicos inferiores y a una mayor necesidad de revisión quirúrgica [14, 15]. Por otro lado, en nuestra muestra observamos que los hábitos tabáquicos no tuvieron ninguna influencia en los resultados totales del SNOT-22 en el período pre y postoperatorio ni en la tasa de mejoría quirúrgica, algo que también ya habían sugerido otros autores [16].

Si se compara el grupo de pacientes usuarios de corticoide tópico nasal con el grupo de pacientes no usuarios, no se observó ninguna diferencia significativa en la tasa de mejoría, pero los resultados totales del SNOT-22 fueron inferiores en los usuarios, tanto en el período preoperatorio, como transcurridos tres meses de la cirugía endoscópica nasosinusal. A pesar de la ausencia de estudios en los que se valide esta asociación, concluimos que el uso de corticoide nasal mejoría la CV en los pacientes con RSCcPN. Independientemente del tratamiento médico, la cirugía permite una mejoría de la CV en todos los pacientes.

A pesar de que los estudios de este tipo no sean inéditos en la literatura, nuestros resul-

tados representan los primeros datos de la población portuguesa y la primera utilización de la versión portuguesa del SNOT-22.

#### CONCLUSIONES

La cirugía endoscópica nasosinusal permite mejorar la CV de pacientes con RSCcPN. Aún así, la CV de estos pacientes presenta valores más bajos que en los individuos sin patología nasosinusal, según el cuestionario SNOT-22.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Hastan D, Fokkens WJ, Bachert C, Newson RB, Bislimovska J, Bockelbrink A, et al. Chronic rhinosinusitis in Europe – an underestimated disease. A GA<sup>2</sup>LEN study. *Allergy*. 2011; 66:1216-23.
2. Barros E, Silva A, Vieira AS, André C, Silva D, Prata JB, et al. Avaliação da prevalência e caracterização da rinosinusite nos cuidados de saúde primários em Portugal. *Rev Port ORL*. 2012; 50:5-12.
3. Piccirillo JF, Merritt MG Jr, Richards ML. Psychometric and clinimetric validity of the 20-item Sino-Nasal Outcome Test (SNOT-20). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002; 126:41-7.
4. Morley AD, Sharp HR. A review of sinonasal outcome scoring systems – which is best? *Clin Otolaryngol*. 2006; 31:103-9.
5. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1-12.
6. De Vilhena D, Duarte D, Lopes G. SNOT-22: Translation, cultural adaptation and validation in Portugal. *Clin Otolaryngol*, 2015 May 28. doi: 10.1111/coa.12465. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/coa.12465/epdf>. [Citado el 23-01-2016]
7. Marambaia PP, Lima MG, Santos KP, Gomes AM, de Sousa MM, Marques ME. Evaluation of the quality of life of patients with chronic rhinosinusitis by means of the SNOT-22 questionnaire. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013; 79:54-8.
8. Mascarenhas JG, da Fonseca VM, Chen VG, Itamoto CH, Silva CA, Gregório LC, et al. Long-term outcomes of endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis with and without nasal polyps. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013; 79:306-11.
9. Hopkins C, Gillett S, Slack R, Lund VJ, Browne JP. Psychometric validity of the 22-item Sinonasal Outcome Test. *Clin Otolaryngol*. 2009;34:447-54.
10. Yeolekar, AM, Dasgupta PS, Khode S, Joshi D, Gosrani N. A Study of SNOT 22 Scores in Adults with no Sinonasal Disease. *J Rhinology-Otologies*. 2013; 1:6-10.
11. Smith TL, Mendolia-Loffredo S, Loehrl TA, Sparapani R, Laud PW, Nattinger AB. Predictive factors and outcomes in endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope*. 2005; 115:2199-205.
12. Mehta H, Nazzal K, Sadikot RT. Cigarette smoking and innate immunity. *Inflamm Res*. 2008; 57:497-503.
13. Therriault MJ, Proulx LI, Castonquay A, Bissonette EY. Immunomodulatory effects of the tobacco-specific carcinogen, NNK, on alveolar macrophages. *Clin Exp Immunol*. 2003;132:232-8.
14. Briggs RD, Wright ST, Cordes S, Calhoun KH. Smoking in chronic rhinosinusitis: a predictor of poor long-term outcome after endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*. 2004; 114:126-8.
15. Senior BA, Kennedy DW, Tanabodee J, Kroger H, Hassab M, Lanza D. Long-term results of functional endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope*. 1998; 108:151-7.
16. Rudmik L, Mace JC, Smith TL. Smoking and endoscopic sinus surgery: does smoking volume contribute to clinical outcome. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2011; 1:145-52. doi: 10.1002/alr.20045.